



ETロボコン2015 チーム『ほほ組T/M』  
スマートデバイス充電サービスプラットフォーム

PoiDeCo

説明資料

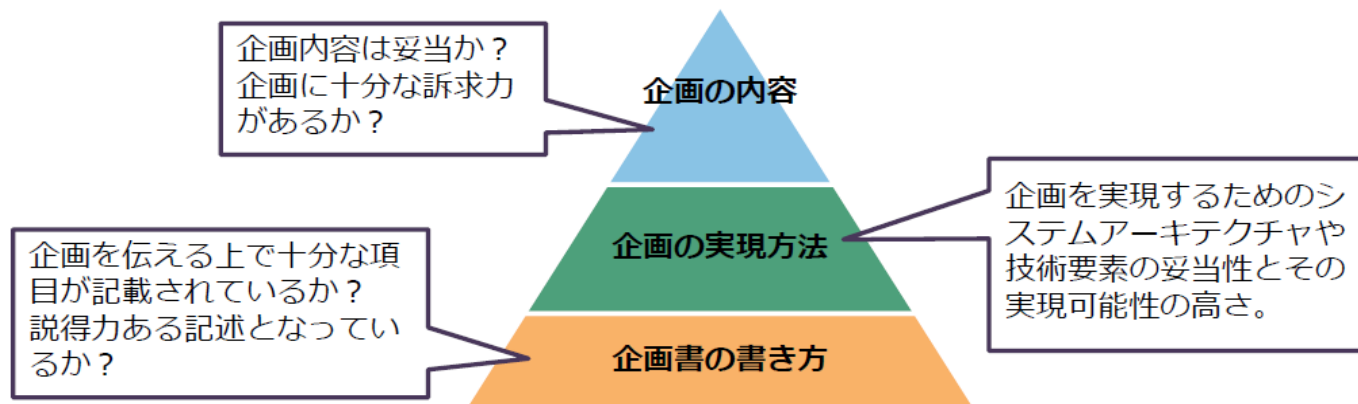
2016/8/26

株式会社日立製作所 研究開発グループ  
システムイノベーションセンター  
八木 将計

## 2. 審査方針



- イノベーター部門の目的である「製品・サービスを企画・開発するスキル」を競うために、製品企画の良さと、それを実現するための技術を評価します
  - 審査項目は「企画内容」「実現方法」「説明」の3つのカテゴリで構成されます
    - 「企画内容」と「実現方法」は同等の重みで評価されます
    - 「説明」の評価は、上記2つに比べると比率は低く、加点点評価扱いとなります



# 1 はじめに

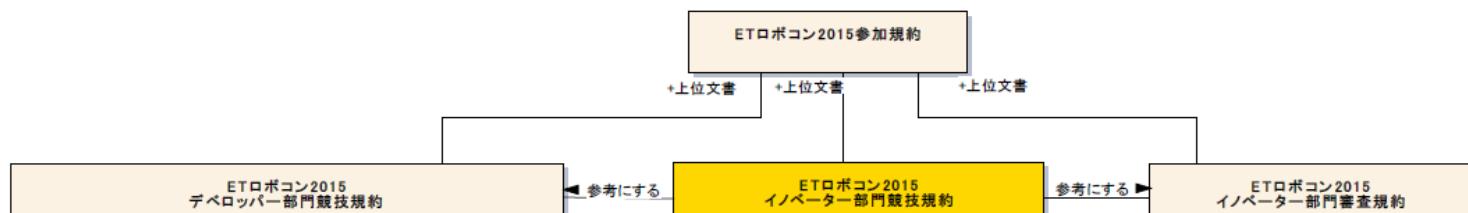
ET ロボコン イノベーター部門は、競技者のイノベーターとしての能力を競う競技で、アイデア、デザイン、設計、実装、プレゼンテーションの能力を審査します。本部門は、自ら価値を創造できる人財の育成を目的としています。

競技者の紳士的で、かつ、柔軟な発想を阻害しないために、イノベーター部門の競技規約は最低限に留めます。競技者は、本部門の意図を十分にくみ取り、コンテストに臨んでください。なお、本規約に規定していない事柄は、審判(主審)が判断します。

## 1.1 本書の目的

本書はET ロボコン 2015 イノベーター部門の競技について規定するものです。

## 1.2 関連文書



出典:ETロボコン2015競技規約(ファイル名:ETRC2015\_rules(Inov)\_1.0.1.pdf)



- **製品・サービスの企画・開発のスキルを競う**  
(審査規約より)
- **競技者のイノベータとしての能力を競う**  
(競技規約より)

**実際に製品・サービスを創出し、  
そのイノベーションを示したヤツが  
いっちゃん強いはず**

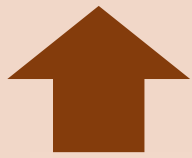


# 価値の定義

価値とは、顧客にとっての**重大な限界**を、過去には不可能だった方法を使って、他のどの競合でも出来なかったレベルで、取り除くことでもたらされるもの

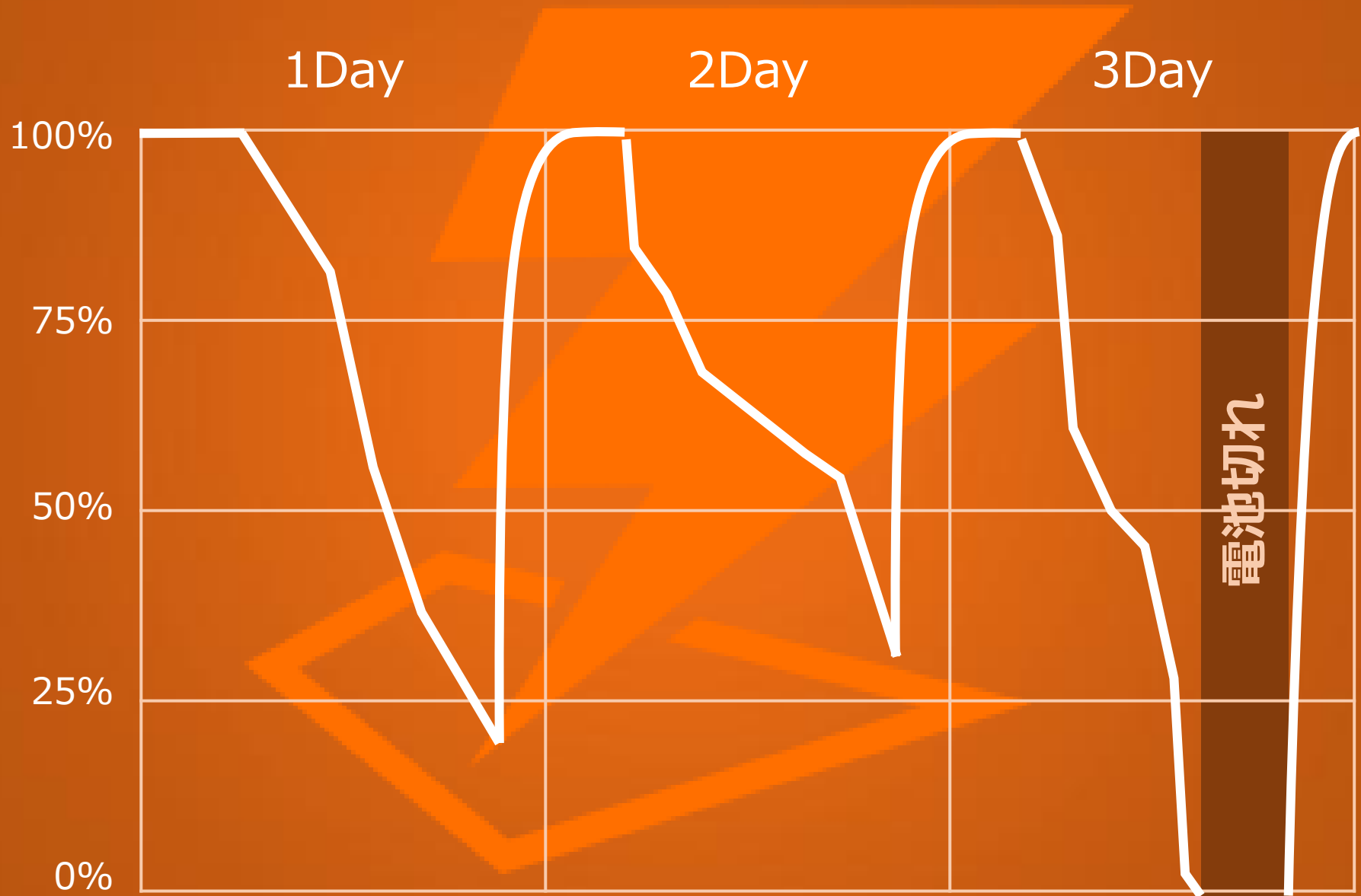
by TOC(Theory of Constraints)

スマホの  
電池切れの  
**恐怖感**



**重大な限界**





7:00

起床



9:00

出社



12:00

昼食  
(カフェ)



17:00

退社



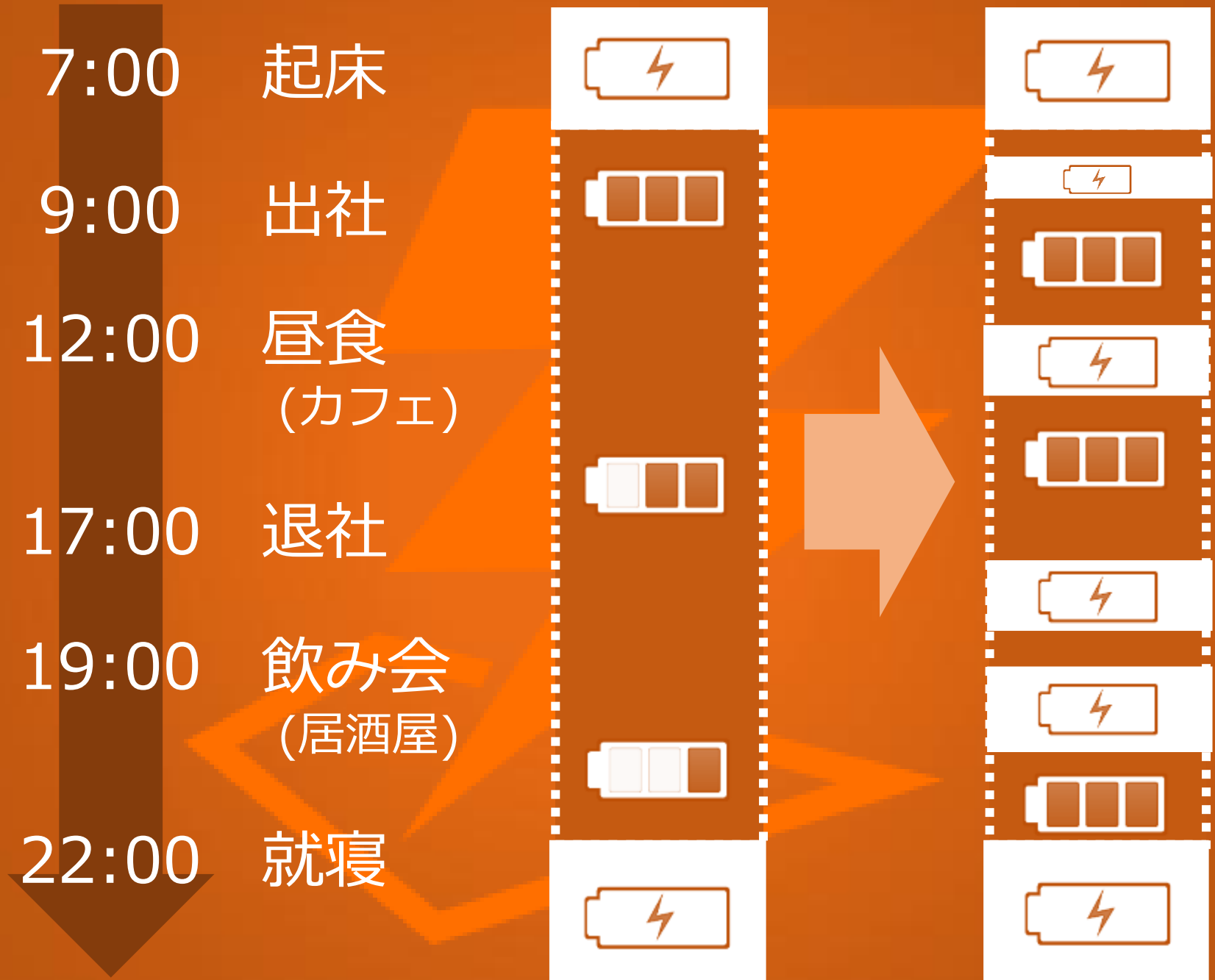
19:00

飲み会  
(居酒屋)

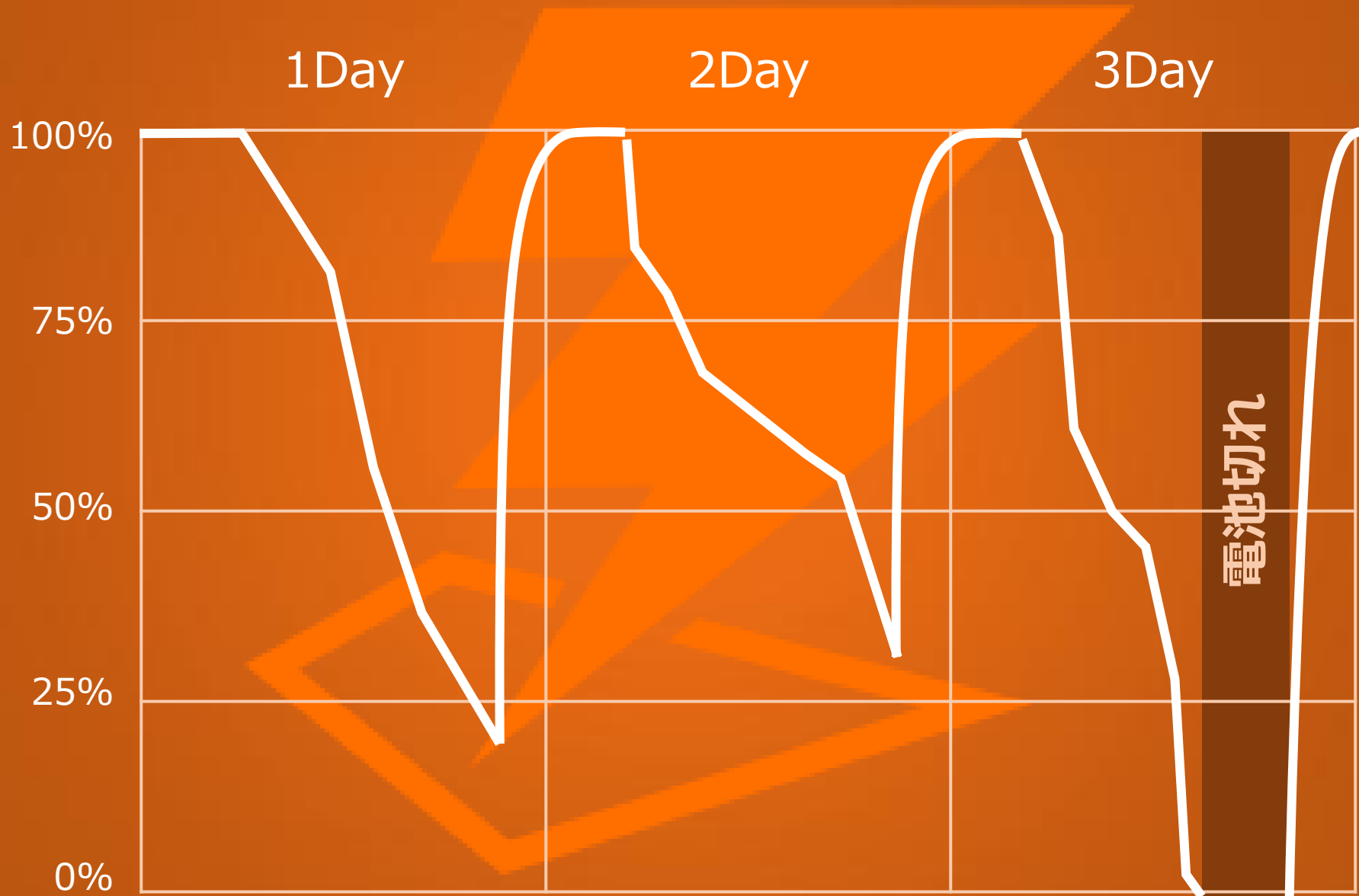


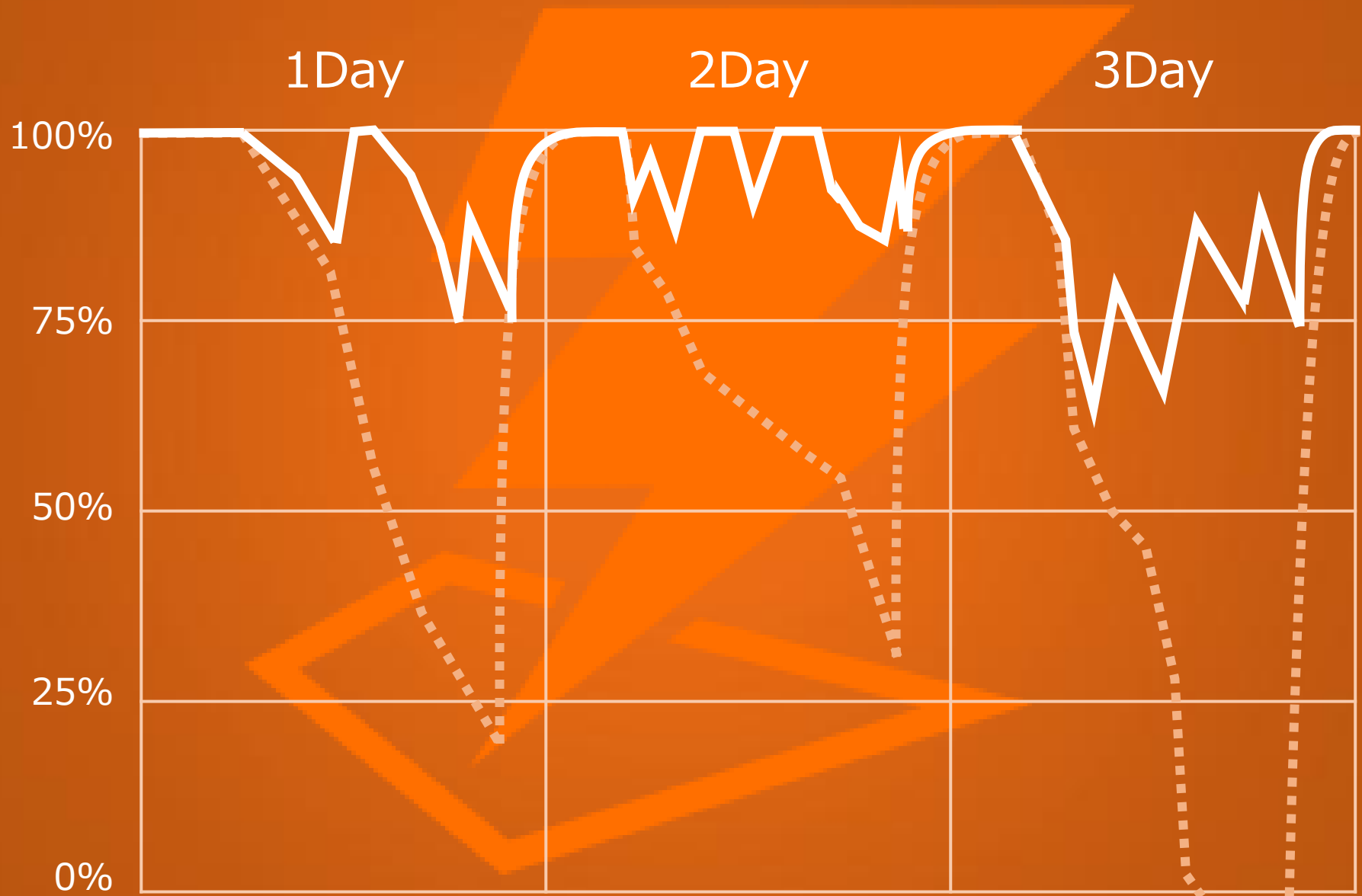
22:00

就寝

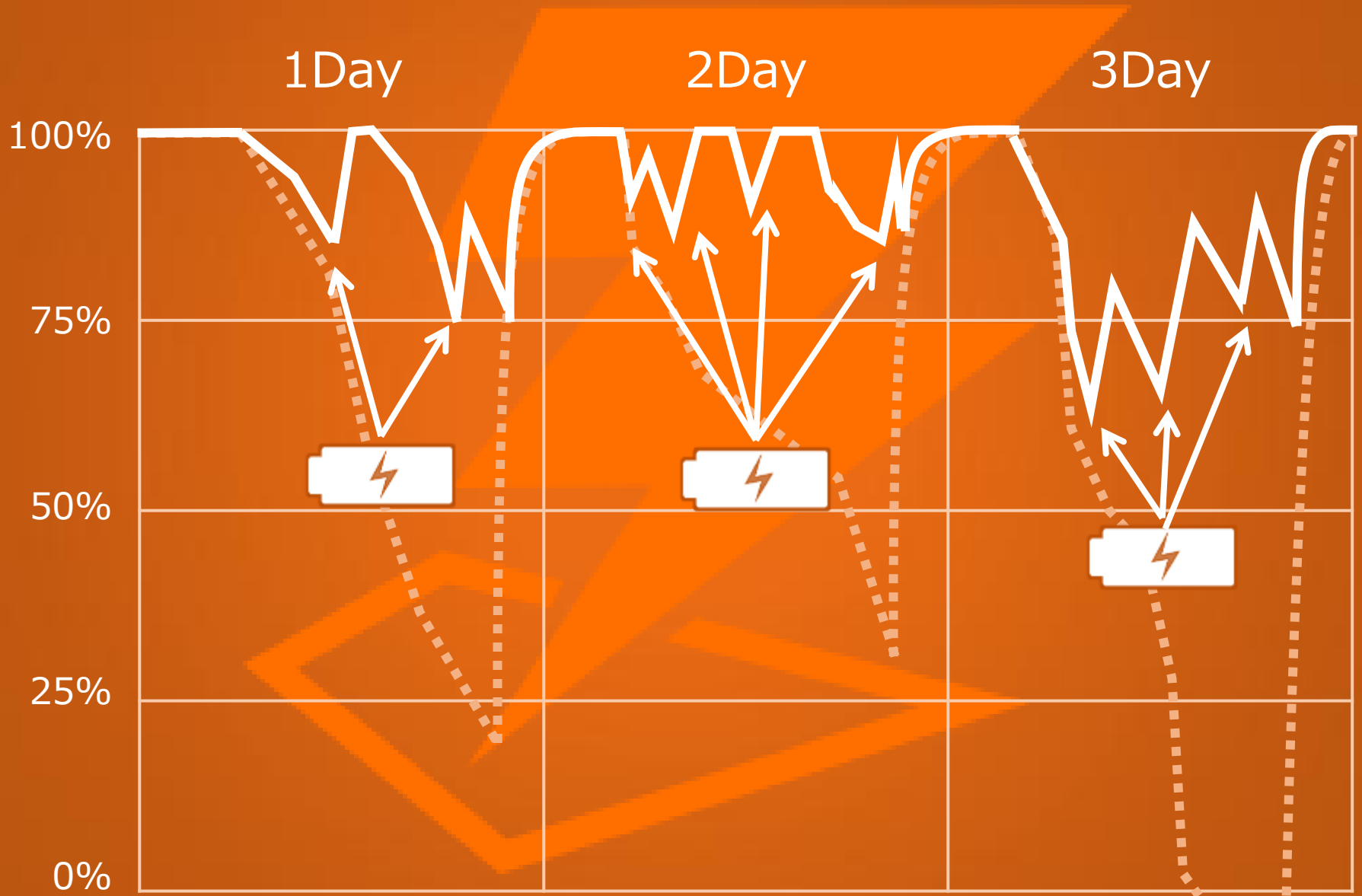








# 「あらゆる所に自分の電源がある」





カフェ



居酒屋



カラオケ



飛行機



電車



バス



学校/図書館



映画館



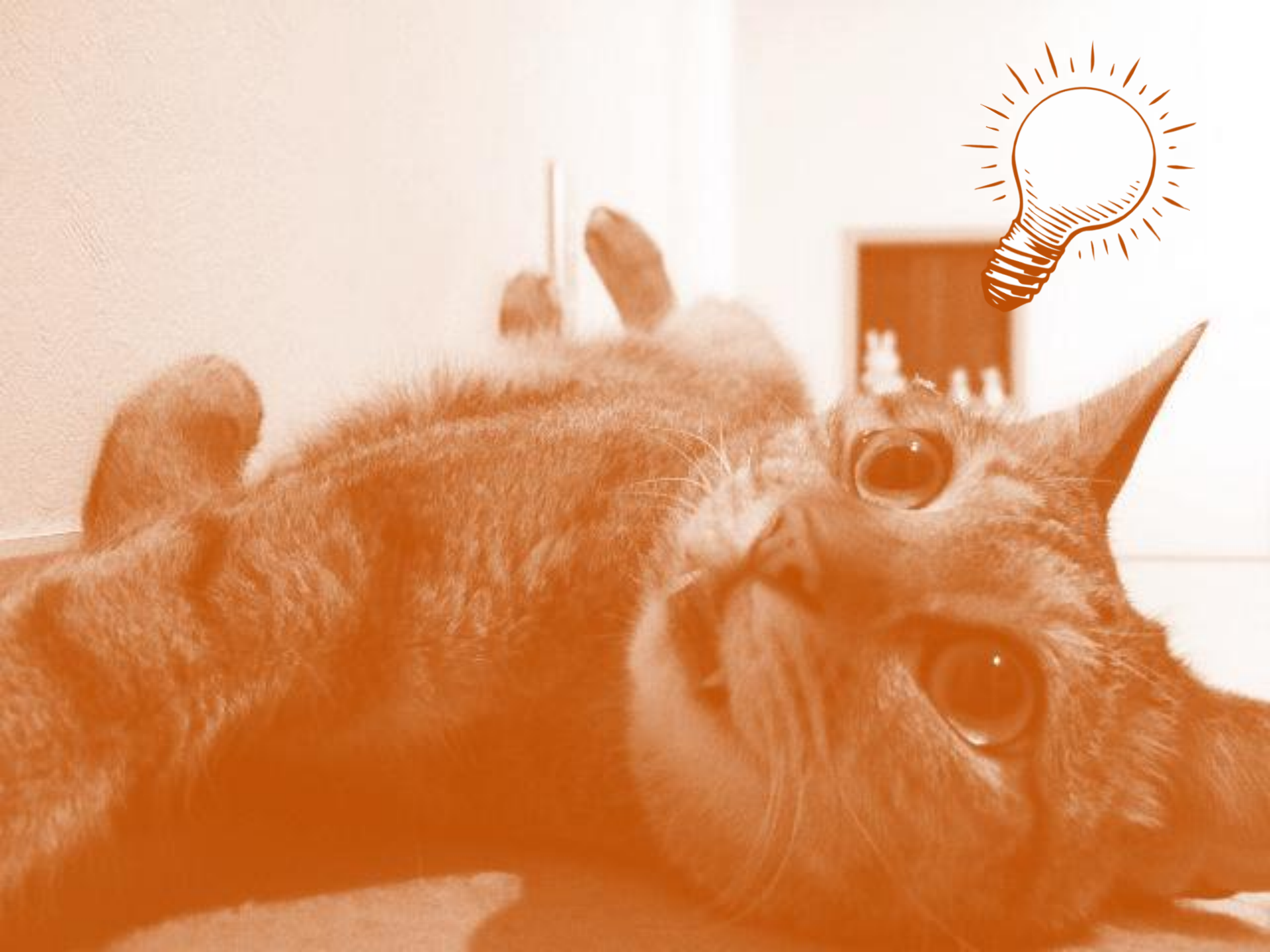
競技場/スタジアム

【従来の前提】 基本的に1日1回の充電  
※省電力化/電池の大容量化/モバイルバッテリー

【アプローチ】 1日に複数の充電機会

# 電源ケーブル







# 電源ケーブル

電力線  
であると同時に  
**データ線**





# 電源ケーブル

- ▶ デバイス  
情報取得
- ▶ データ配信

電力線+データ線ということが

**価値**

を生む可能性がある





# 電源ケーブル

デバイス情報  
にあわせて  
電力とデータ  
を供給する



# 電源ケーブル

例えば

ユーザ情報  
にあわせて  
供給電流  
を変更する





「充電」  
一定時間同じ**場所**にいる

A photograph of a smartphone and a pair of glasses resting on a wooden surface. The smartphone is white and has a black screen. The glasses are black-rimmed. The entire image has a warm, orange-brown color overlay.

**場所**によっては  
デバイスを制限したい所がある



カフェ



居酒屋



カラオケ



飛行機



電車



バス



学校/図書館



映画館



競技場/スタジアム

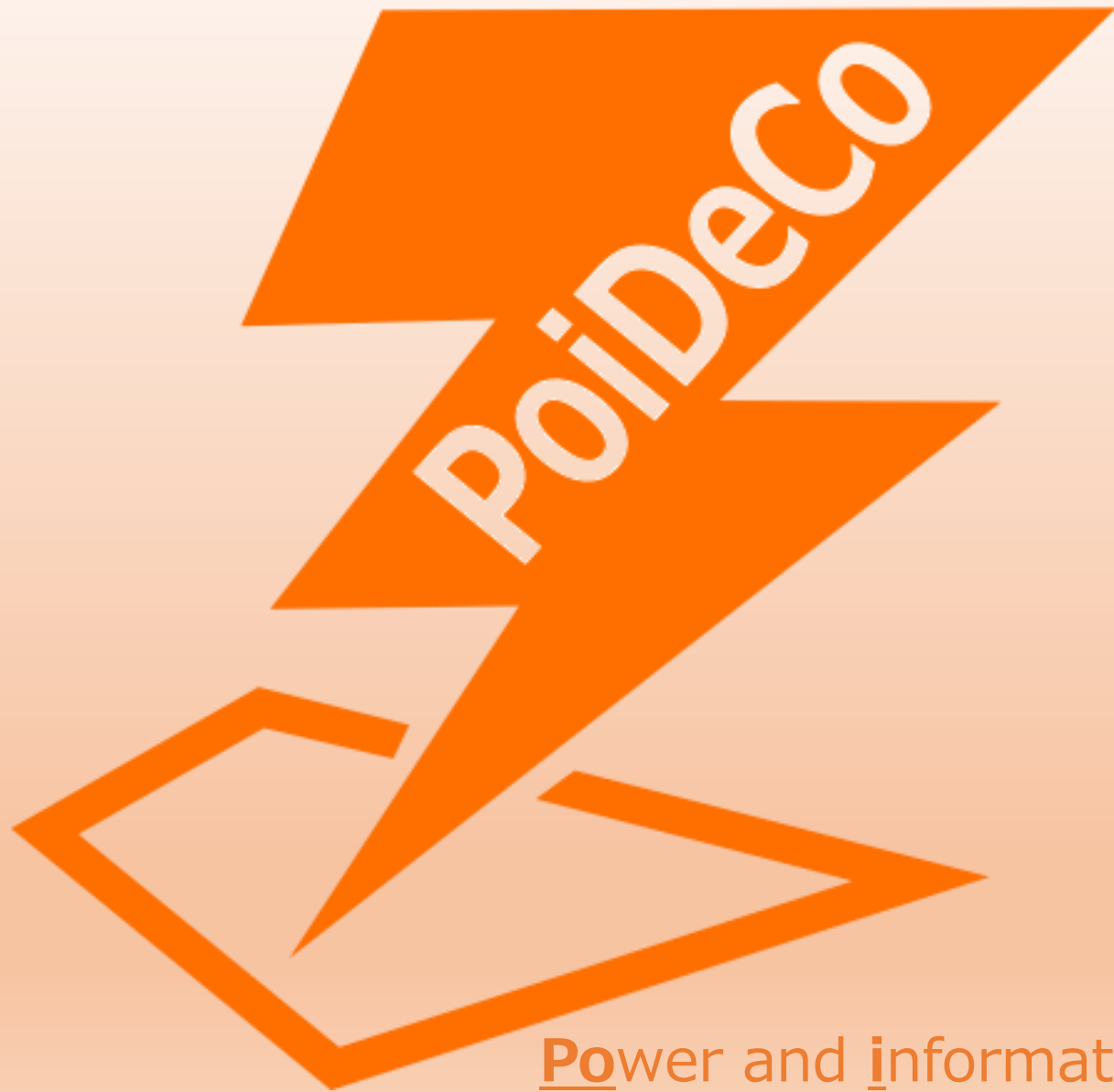


# 電源ケーブル

例えば

デバイス状態  
にあわせて  
供給電流  
を変更する






Power and information supply  
based on Device Control

# PoiDeCoプラットフォーム





自分のスマート  
デバイスを  
電源を気にせ  
ず使える!!

確かに  
「機内モード」  
にできる!!

自分のスマート  
デバイスでゲー  
ムもできる!!

自分のスマート  
デバイスで  
映画(情報配  
信)も見れる!!

座席のディ  
スプレイが  
不要になる!!

乗客



飛行機



観客

スマートデバイスを充電できる!!

電池を気にしなくてよい!!!

自分のスマートデバイスで映画の情報を見れる!!

確実にカメラを「オフ」にできる!!

盗撮を防止施策をしていると言える!!



映画館

# Win-Win

利用ユーザ

設置店舗

イノベーションとは、  
新しいアイデアから社会的意  
義のある新たな価値を創造し、  
社会的に大きな変化をもたら  
す自発的な人・組織・社会の  
幅広い変革。

(出展)Wikipedia

イノベーションとは、  
後から  
「あれがそうだったのか」  
と気づくもの



ちよつと未来を見てみよう





カフェ



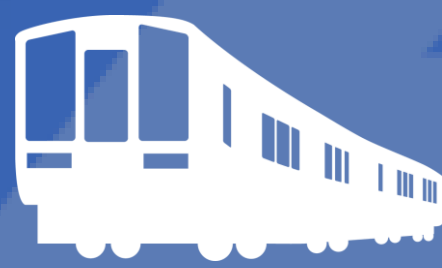
居酒屋



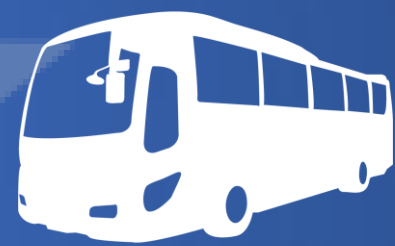
カラオケ



飛行機



電車



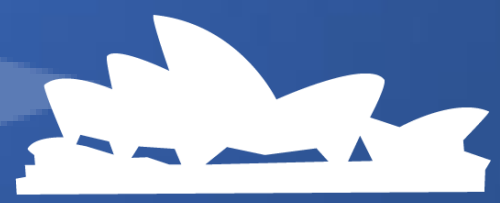
バス



学校/図書館



映画館



競技場/スタジアム

【従来】スマートデバイスを電池で使う

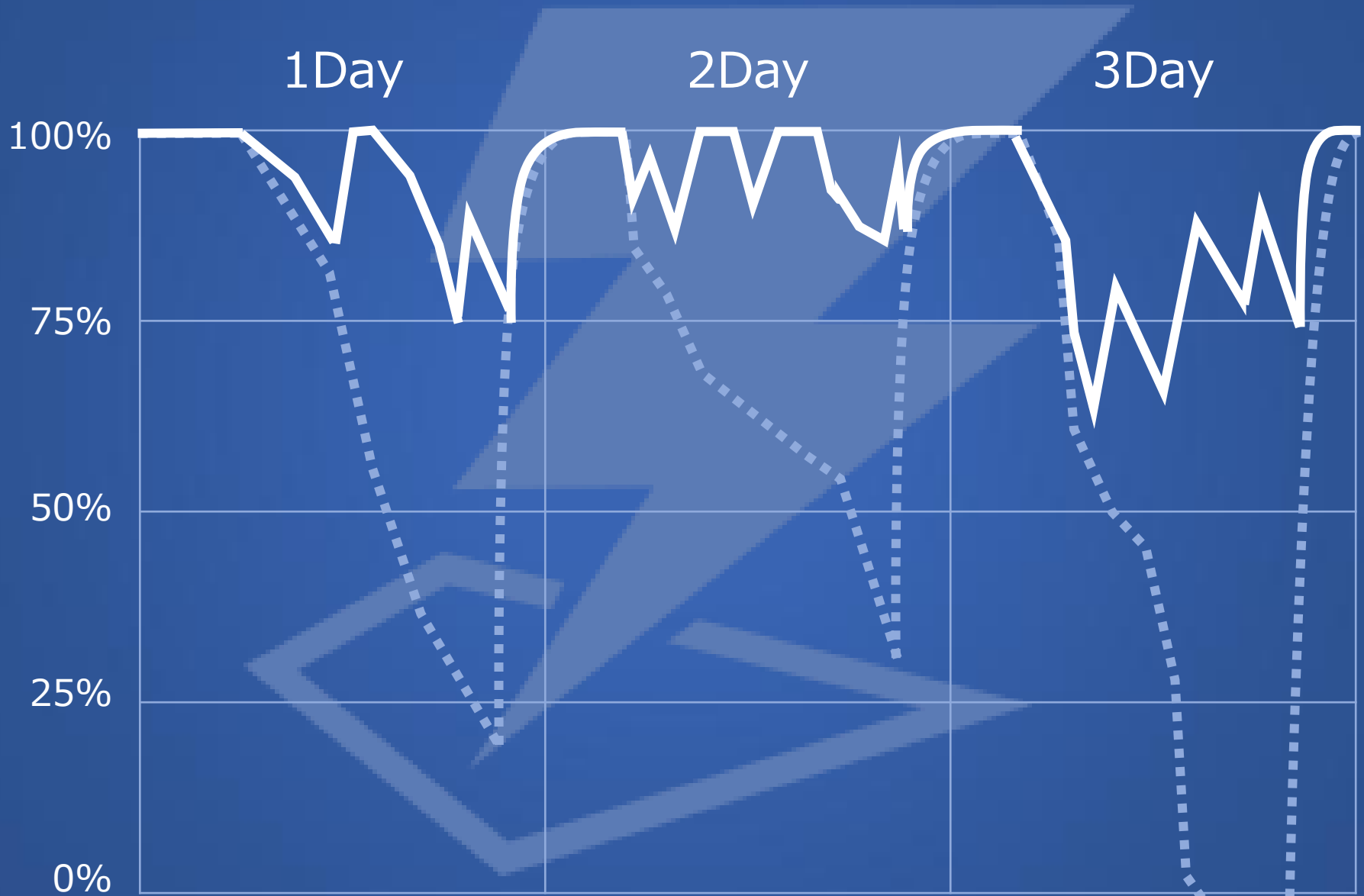
→ 電池は、スマートデバイスの「エネルギー源」

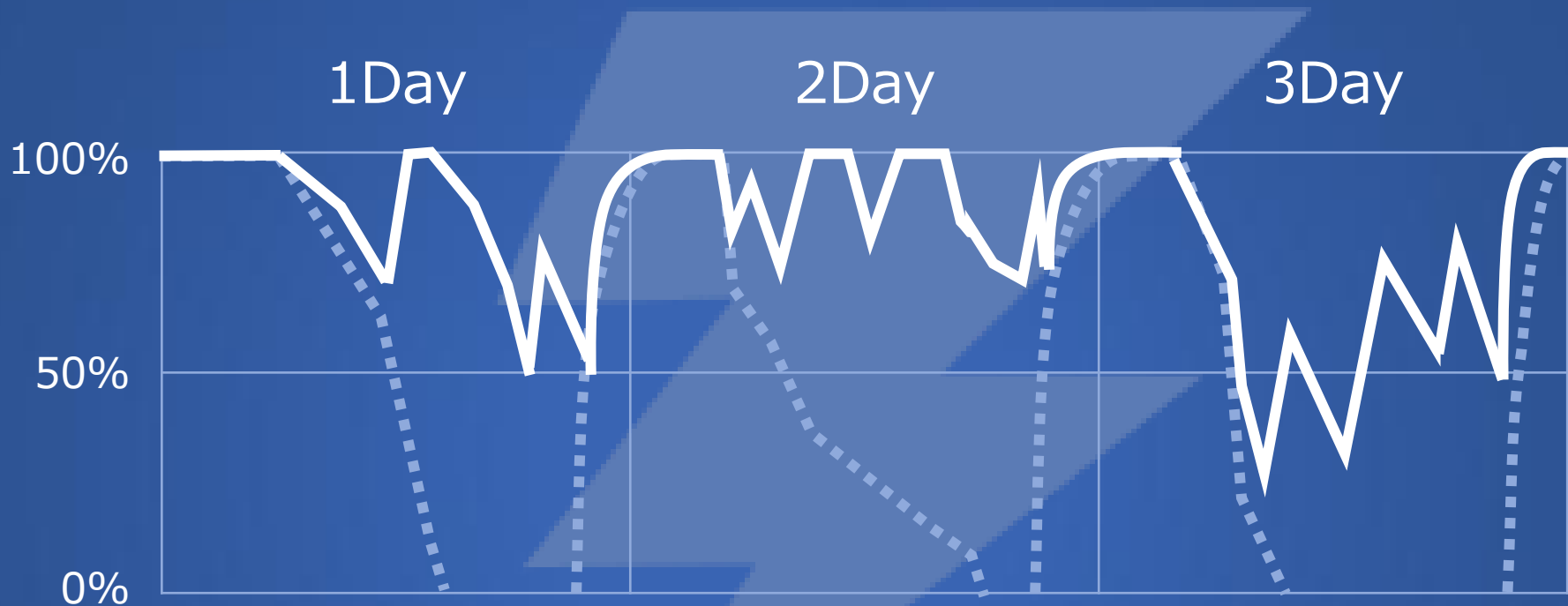
【PoiDeCoの世界】スマートデバイスを電源に接続して使う

→ 電池は、次の電源に繋ぐまでの「バッファ」

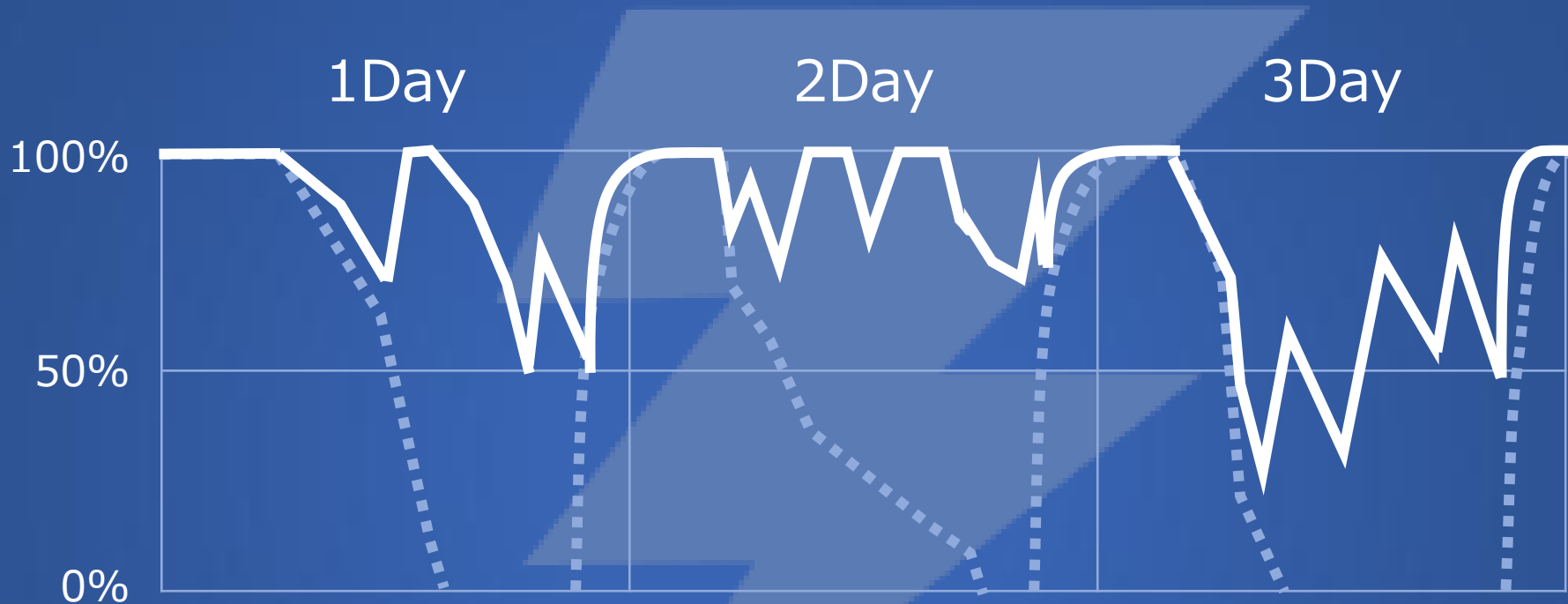
という**パラダイムシフト**になる

# 「あらゆる所に自分の電源がある」





バッテリーを半分にしても大丈夫



これってイノベーション？



- 特許出願中
- 事業化検討中

# CS大会：3位

